

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 11 MAY 2004

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 103 59 111.7

Anmeldetag: 17. Dezember 2003

Anmelder/Inhaber: Kalle GmbH & Co KG, 65025 Wiesbaden/DE

Bezeichnung: Wurstprodukt und entsprechende Wursthülle

Priorität: 22.03.2003 DE 103 12 890.5

IPC: A 22 C 13/00

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der
ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 31. März 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

BEST AVAILABLE COPY

Kalle

Busse & Busse Patentanwälte

European Patent and
Trademark Attorneys

Kalle GmbH & Co. KG
Rheingaustraße 190-196
65025 Wiesbaden

Dipl.-Ing. Dr. V. Busse (-2000)
Dipl.-Ing. Dietrich Busse
Dipl.-Ing. Egon Bünemann
Dipl.-Ing. Ulrich Pott
Dipl.-Ing. Kristiana Engelmann

Großhandelsring 6
D-49084 Osnabrück

Postfach 1228
D-49002 Osnabrück

Telefon: 0541-586081
Telefax: 0541-588164
mail@busse-patentanwaelte.de

16. Dezember 2003
KE/FD/SN-703390

Wurstprodukt und entsprechende Wursthülle

Die Erfindung betrifft ein Wurstprodukt mit einer endseitig verschlossenen Wursthülle, in der Wurstinhalt aufgenommen ist, sowie eine entsprechende Wursthülle. Als Wurstprodukt im Sinne der Erfindung ist unabhängig von eventuellen lebensmittelrechtlichen Kennzeichnungen nicht ausschließlich ein fleischhaltiges Produkt zu verstehen, sondern alle in entsprechender Wurstform hergestellten Produkte.

Bei herkömmlichen Wurstprodukten ist der Wurstinhalt in einer Wursthülle eingefüllt, und die Wursthülle, die sowohl ein Naturdarm als auch eine künstliche Nahrungsmittelhülle sein kann, ist endseitig verschlossen, meist mit jeweils einem Clip oder durch Abbindung oder dergleichen. Zum Öffnen des Wurstproduktes bzw. der Wurst muß ein Hilfsmittel, meist ein Messer oder eine Schere verwendet werden, mit dem die Wursthülle aufgetrennt oder unmittelbar ein Wurstende abgeschnitten wird. Da die eingesetzten Wursthüllen möglichst nicht unbeabsichtigt beschädigbar sein sollen, sind sie sehr stabil ausgeführt. Insbesondere künstliche Wursthüllen werden in der Verarbeitung zur Herstellung von Wurstprodukten hohen mechanischen An-

forderungen unterzogen und sollen den maximalen Schutz des Wurstinhalts gewährleisten. Sie sind daher mechanisch und physikalisch mit hohen Festigkeiten ausgelegt, so daß sehr scharfe und spitze Messer zum Auftrennen und Öffnen der Wursthülle verwendet werden müssen, wofür das überwiegend vorhandene klassische Eßbesteck nicht ausreicht. Hieraus resultiert eine Verletzungsgefahr insbesondere aber nicht nur für Kinder und ältere Verbraucher. Außerdem können Würste beispielsweise unterwegs nicht verzehrt werden, wenn kein geeignetes Öffnungshilfsmittel zur Hand ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Wurst bzw. eine entsprechende Wursthülle zu schaffen, die auf einfache Weise ohne zusätzliche Öffnungshilfsmittel geöffnet werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Wurstprodukt mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. eine entsprechende Wursthülle gelöst.

Indem die Wursthülle selbst mit einem Öffnungselement versehen ist, dessen Betätigung die gezielte Öffnung der Wursthülle im Bereich des Öffnungselementes ermöglicht, kann auf weitere Öffnungshilfsmittel, insbesondere Messer, verzichtet werden. Dabei muß die Wursthülle mit dem Öffnungselement wegen des meist schnell verderblichen Wurstinhalts vor dem Öffnen vollständig geschlossen sein. Klassische sogenannte Aufreißfäden, wie beispielsweise an Kaugummipäckchen, sind insoweit nicht einsetzbar, da im Bereich des Fadenanfangs die Verpackung bereits eine wenn auch geringfügige Öffnung aufweist.

Vorzugsweise hat das Öffnungselement einen freien Griffbereich und einen fest mit der Wursthülle verbundenen Reißbereich. Der freie Griffbereich dient dabei der leichten Handhabung und der Reißbereich nimmt beim Öffnen der Wursthülle einen Teil der Wursthülle mit. Besonders vorteilhaft lassen sich für die Wursthülle Material-

lien verwenden, die eine gute Weiterreißfähigkeit in Quer- und Längsrichtung aufweisen, sogenannte isotrope Materialien. Hierbei kann mit dem Öffnungselement beim Öffnen die Wursthülle streifenförmig abgeringelt werden, so daß stets so viel vom Wurstinhalt freigelegt wird, wie verzehrt werden soll.

Zur Vereinfachung des Öffnens, um nicht direkt den ganzen Wurstinhalt freizulegen, ist das Öffnungselement vorzugsweise derart auf der Wursthülle angeordnet, daß seine Betätigung die Öffnung der Wursthülle im wesentlichen quer zu einer Wurstlängsachse bewirkt. Unter Wurstlängsachse ist hierbei die vorzugsweise längliche Erstreckungsachse der Wurst, meist auch die Füllrichtung der Wursthülle zu verstehen, unabhängig davon, ob diese gerade oder gebogen nach Art eines Naturdarms geformt ist.

Sinnvollerweise ist das Öffnungselement nahe des Wurstendes vorzusehen, damit beim Öffnen neben dem unmittelbar zu verzehrenden Endstück nicht mehrere angebrochene Teilstücke der Wurst entstehen. Damit das Öffnungselement nicht versehentlich ganz abgerissen werden kann sollte es mit der Wursthülle fest verbunden sein. Dies kann insbesondere durch Kleben oder Schweißen aber auch durch andere Fügetechniken erfolgen.

Weitere Vorteile und Einzelheiten ergeben sich aus den Unteransprüchen und in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen, die im folgenden erläutert werden; es zeigen:

Fig. 1 die Öffnung eines herkömmlichen Wurstproduktes,

Fig. 2 ein erfindungsgemäßes Wurstprodukt mit Öffnungselement,

Fig. 3 den Gegenstand aus Fig. 2 ohne das Öffnungselement,

Fig. 4 den Gegenstand aus Fig. 2 beim Öffnen,

Fig. 5 die Unterseite des Öffnungselements aus Fig. 2,

Fig. 6 ein Öffnungselement in anderer Ausführungsform,

Fig. 7 ein Öffnungselement in einer noch weiteren Ausführungsform,

Fig. 8 einen Schnitt durch das Öffnungselement der Fig. 7 in Richtung VIII–VIII,

Fig. 9 eine Wurst im Schnitt mit anderem Öffnungselement,

Fig. 10 eine Draufsicht auf das Öffnungselement der Fig. 9 in Richtung X,

Fig. 11 den Gegenstand aus Fig. 9 beim Öffnen,

Fig. 12 eine andere Ausführungsform des Gegenstands aus Fig. 9,

Fig. 13 eine Draufsicht auf das Öffnungselement der Fig. 12 in Richtung XIII,

Fig. 14 den Gegenstand aus Fig. 12 beim Öffnen,

Fig. 15 ein erfindungsgemäßes Wurstprodukt mit einem weiteren Öffnungselement und

Fig. 16 einen Schnitt durch das Öffnungselement der Fig. 15 in Richtung XVI–XVI.

Bei der in Fig. 1 dargestellten Wurst handelt es sich um ein herkömmliches Wurst-

produkt mit einer Wursthülle 1, in die Wurstinhalt eingefüllt ist. Die Wursthülle 1 ist meist ursprünglich ein Schlauch, der an beiden Enden 2 mit nicht dargestellten Clips verschlossen wird. Zum Öffnen einer herkömmlichen Wurst wird meist wie in Fig. 1 gezeigt ein Messer 3 eingesetzt, mit dem ein Wurstende abgeschnitten wird.

Fig. 2 zeigt eine erfindungsgemäße Wurst, deren Wursthülle 1 ein möglichst nahe eines Wurstendes 2 angeordnetes Öffnungselement 4 aufweist. Das Öffnungselement ist nach Art einer Aufreißblasche ausgebildet und mit der Wursthülle 1 insbesondere durch eine Verklebung, möglicherweise aber auch z. B. durch Verschweißen, verbunden. Bei einer besonderen in Fig. 3 dargestellten Ausführungsform ist die Wursthülle 1 im Bereich des in Fig. 3 nicht dargestellten Öffnungselements an der mit 5 bezeichneten Position vorgeschädigt. Diese Vorschädigung 5 ist wie dargestellt vorzugsweise pfeilspitzenförmig ausgebildet, wobei die Pfeilspitze quer zur Längsachse 6 der Wurst gerichtet ist, damit ein Aufreißen der Wursthülle 1 beim Öffnen ebenfalls in Querrichtung zur Längsachse 6 erfolgt. Die Vorschädigung 5 kann eine Schwächung z. B. Wandstärkenverminderung der Wursthülle 1 sein oder auch eine vollständige Perforierung der Wursthülle 1, daß heißt Durchtrennung auf punktförmige Weise oder Schnitt. Insbesondere bei einer Vorschädigung 5 mit Durchtrennung der Wursthülle 1 ist dafür Sorge zu tragen, daß der Wurstinhalt nicht verdirbt. Dazu kann das Öffnungselement 4 so über der Vorschädigung angebracht, insbesondere aufgeklebt werden, daß es die Vorschädigung 5 vollständig bedeckt und verschließt.

Fig. 4 zeigt den Öffnungsvorgang der in den Fig. 2 und 3 dargestellten Wurst, wobei an einem Griffbereich 7 des Öffnungselements 4 gezogen wurde. Dabei reißt ein fest mit der Wursthülle 1 verbundener Reißbereich 8 die Wursthülle 1 an der Vorschädigung 5 auf. Über das Öffnungselement 4 kann dann ein in der Breite im wesentlichen der Vorschädigung 5 entsprechender Streifen 9 der Wursthülle 1 abgerissen und von der Wurst abgeringelt werden, wodurch so viel Wurstinhalt 10 wie

gewünscht freigelegt wird.

Fig. 5 zeigt als Detail das Öffnungselement 4 aus den Fig. 2 und 4 von seiner der Wursthülle zugewandten Unterseite aus. Dabei ist der Reißbereich 8 mit Klebstoff beschichtet und der Griffbereich 7 frei und nicht direkt mit der Wursthülle verbunden, so daß das Öffnungselement 4 an diesem angehoben werden kann. Der Griffbereich 7 kann auch mit einer leicht zu lösenden Haftung gegenüber der Wursthülle 1 versehen sein.

Die Fig. 6 bis 14 zeigen andere Ausführungsformen des Öffnungselementes 4. Diese Ausführungsformen können auch ohne eine Vorschädigung der Wursthülle 1 eingesetzt werden.

Das Öffnungselement 4 aus Fig. 6 ist so ausgestaltet, daß eine Verbindung mit der Wursthülle in einer Form erfolgt, die eine gezielte Schädigung der Wursthülle begünstigt. Dazu ist im Reißbereich 8 ein auf den Griffbereich 7 hin spitz zulaufender Bereich stark haftenden Klebstoff 11 aufgebracht. Dessen Haftkraft an der Wursthülle ist so stark, daß er die Reißfestigkeit der Wursthülle übersteigt. Bevorzugt kann der übrige Reißbereich 8 wie in Fig. 6 dargestellt mit einem Klebstoff geringerer Haftkraft 12 versehen sein, der das Öffnungselement 4 insgesamt auf der Wursthülle fixiert.

In einer weiteren in den Fig. 7 bis 14 dargestellten Ausführungsform der Erfindung besitzt das Öffnungselement 4 ein Schädigungswerkzeug 13. Dieses ist bei der Ausführungsform der Fig. 7 und 8 wie dargestellt an seinen dem Griffbereich 7 zugewandten Kanten scharfkantig, insbesondere mit einzelnen Spitzen 15 ausgebildet, die die Wursthülle durchdringen können. Vorzugsweise ist das Schädigungswerkzeug 13 an der der Wursthülle zugewandten Unterseite des Öffnungselementes 4 angebracht. Es kann jedoch auch an dessen Oberseite vorgesehen werden, wobei

dann die Kanten oder Spitzen so scharf ausgebildet sein müssen, daß sie auch das Öffnungselement 4 selbst durchdringen können. Besonders einfach und preisgünstig ist das Schädigungswerkzeug 13 aus einem insbesondere spritzgegossenen oder gestanzten Kunststoffstück oder z.B. einem Blechstück mit in Richtung auf die Wursthülle abgewinkelter Kante herzustellen.

Im Fertigungsprozeß kann das Öffnungselement 4 aus Fig. 7 auf die mit Wurstinhalt 10 gefüllte Wursthülle 1 so aufgebracht werden, daß die entstehende Schädigung der Wursthülle 1 durch Aufdrücken des Schädigungswerkzeugs 13 des Öffnungselements 4 sofort wieder hygienisch über den übrigen Reißbereich 8 verschlossen wird, ohne daß eine hygienische Beeinträchtigung entsteht. Es ist jedoch auch möglich, das Öffnungselement 4 ohne Druck auf das Schädigungswerkzeug 13 so mit der Wursthülle 1 zu verbinden, daß die Wursthülle zunächst unversehrt bleibt. In diesem Fall ist erst beim Öffnen der Wurst durch Druck auf einen vorzugsweise entsprechend gekennzeichneten Bereich des Öffnungselementes 4, in dem das Schädigungswerkzeug 13 angeordnet ist, die Wursthülle 1 gezielt zu verletzen und dann mit dem Öffnungselement 4 aufzureißen.

Die Fig. 9 bis 14 zeigen weitere Produkte mit Öffnungselementen 4 mit Schädigungswerkzeug 13. In den Fig. 9 bis 11 umgreift das Öffnungselement 4 die Wurst wie ein Teilring. Dabei ist ein Bereich 16 mit der Wursthülle 1 fest verbunden. An diesen Bereich 16 ist ein beweglicher Bereich 17 vorzugsweise schwenkbeweglich angebunden. Durch Abheben des beweglichen Bereichs 17 an seinem als Griffbereich 7 ausgebildeten Ende drückt sich das dornförmige Schädigungswerkzeug 13 wie in Fig. 11 abgebildet in die Wursthülle 1, wodurch diese geöffnet wird.

Die Fig. 12 bis 14 zeigen eine andere Ausführungsvariante, jedoch mit ähnlicher Funktion wie die der Fig. 9 bis 11. In beiden Fällen ist das Öffnungselement vorzugsweise einstückig, insbesondere als Kunststoffteil ausgebildet. Dabei kann die

Bewegbarkeit bzw. Scharnierbarkeit des beweglichen Bereichs 17 vorzugsweise durch ein Filmscharnier 18 erreicht werden.

Der bewegliche Bereich 17 kann bei beiden Ausführungsformen gegen eine unbeabsichtigte Betätigung gesichert sein. Dies ist beispielsweise dadurch zu verwirklichen, daß der Griffbereich 7 des beweglichen Bereichs 17 mit einem leicht haftenden Kleber an der Wursthülle 1 oder gegenüber dem übrigen Teil des Öffnungselements 4 fixiert ist. Auch kann das Öffnungselement 4 mit einer Art Siegel versehen sein, das gleichzeitig einer Fixierung dient und zeigt, daß das Öffnungselement 4 noch nicht betätigt wurde. Ein derartiges Siegel könnte insbesondere bei einem Kunststoffelement beispielsweise durch dünne Stege, die bei Betätigung gebrochen werden, gebildet sein. Diese Stege könnten bei der Ausführungsform der Fig. 10 in dem mit 20 bezeichneten Spalt zwischen Schädigungswerkzeug 13 und dem festen Bereich 16 des Öffnungselements 4 vorgesehen werden. Bei dem Öffnungswerkzeug der Fig. 12 wäre die als Sollbruchstelle ausgelegte Verbindung bzw. das Siegel bevorzugt am hinteren Ende 22 zwischen festem 16 und beweglichem Bereich 17 vorzusehen.

Die Fig. 15 und 16 zeigen eine weitere Ausführungsform des Öffnungselementes 4. Dieses ist bevorzugt einstückig und weitestgehend biegefest ausgebildet. Der Griffbereich 7 ist starr mit dem Reißbereich 8 verbunden. Hierbei hat der Reißbereich 8 zusätzlich die Funktion eines Hebels. Der Hebel- oder Reißbereich 8 ist im Gegensatz zum Griffbereich mit der Wursthülle 1 über einen stark haftenden Klebstoff 11 verbunden. Durch die Hebelwirkung des Reißbereiches 8 ist ein deutlich geringerer Krafteinsatz zum Öffnen der Wursthülle 1 mit Hilfe des Öffnungselementes 4 erforderlich.

Das dem Griffbereich 7 gegenüberliegende Ende 23 des Öffnungselements 4 ist abgerundet ausgebildet. Bei Betätigen des Öffnungselementes 4 dient dieser abge-

rundete Endbereich 23 als Anlagefläche an die Wursthülle 1. Aufgrund der Abrundung reißt die Wursthülle in diesem Bereich nicht ein, sondern zwischen dem Griffbereich 7 und dem Reißbereich 8. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel ist eine Schwächung der Wursthülle 1 in diesem Bereich durch eine Vorschädigung, ein dünneres Material und dergleichen möglich, jedoch keineswegs erforderlich.

Wie in Fig. 16 dargestellt, weist das Öffnungselement 4 eine im wesentlichen an dem Wurstprodukt anliegende und der Form bzw. dem Kaliber des Wurstprodukts angepaßte Wölbung auf. Hierdurch wird ein versehentliches Betätigen des Öffnungselements 4, z.B. durch einen Hängenbleiben an Gegenständen der Umgebung, verhindert. Auch können so mehrere derartige Wurstprodukte enger gepackt werden.

Das Öffnungselement 4 ist bevorzugt im wesentlichen rechteckig mit abgerundeten Ecken ausgebildet. Je nach Form des Wurstproduktes und verwendetem Material für die Wursthülle 1 bzw. das Öffnungselement 4 kann auch eine trapezförmige oder dreieckige Ausgestaltung des Öffnungselements 4 jeweils mit ebenfalls abgerundeten Ecken sinnvoll sein, um eine gegenüber der Breite des vorderen Endbereichs 24 des Öffnungselements 4 größere Breite der hinteren als Anlagefläche dienenden Endbereichs 23 zur optimalen Kraftverteilung zu erhalten.

Um während des Betätigens des Öffnungselements 4 eine ausreichende Anlagekraft aufbringen zu können und ein eindrücken des Hebelbereichs 8 in das Wurstprodukt zu vermeiden, ist die Breite B des Öffnungselements 4 an dem dem Griffbereich 7 gegenüberliegenden Ende des Hebelbereichs 8 mit Vorteil größer als 5 mm und bevorzugt 10 - 30 mm. Je weicher die Wurstmasse des Wurstproduktes ist, desto größer sollte die Anlagefläche bzw. die Breite B sein. Auch ist die Länge des Hebelbereichs mit Vorteil länger als 4 mm und beträgt bevorzugt 5 - 15 mm. Um eine ausreichende Hebelkraft zu erzielen, ist das Verhältnis der Länge des Hebelbe-

reichs zum Griffbereich vorzugsweise kleiner oder gleich 3 und bevorzugt 0,5 - 2.

Insgesamt zeichnet sich das erfindungsgemäße Wurstprodukt durch eine leichte und sichere Handhabbarkeit aus.

Busse & Busse Patentanwälte

European Patent and
Trademark Attorneys

Kalle GmbH & Co. KG
Rheingaustraße 190-196
65025 Wiesbaden

Dipl.-Ing. Dr. V. Busse (- 2000)
Dipl.-Ing. Dietrich Busse
Dipl.-Ing. Egon Bünemann
Dipl.-Ing. Ulrich Pott
Dipl.-Ing. Kristiana Engelmann

Großhandelsring 6
D-49084 Osnabrück

Postfach 1226
D-49002 Osnabrück

Telefon: 0541 - 586081
Telefax: 0541 - 588164
mail@busse-patentanwaelte.de

16. Dezember 2003
KE/FD/SN-703390

Patentansprüche

1. Wurstprodukt mit in einer endseitig verschlossenen Wursthülle (1) aufgenommenem Wurstinhalt (10), **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wursthülle (1) mit einem Öffnungselement (4) versehen ist, dessen Betätigung die gezielte Öffnung der Wursthülle (1) im Bereich des Öffnungselements (4) ermöglicht.
2. Wurstprodukt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wursthülle (1) aus einem in allen Richtungen reißbaren Material besteht.
3. Wurstprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungselement (4) derart auf der Wursthülle (1) angeordnet ist, daß eine Betätigung die Öffnung der Wursthülle (1) im wesentlichen quer zu einer Wurstlängsachse (6) bewirkt.
4. Wurstprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungselement (4) nahe eines Wurstendes (2) angeordnet ist.

5. Wurstprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungselement (4) mit der Wursthülle (1) fest verbunden ist, insbesondere durch Kleben oder Schweißen.
6. Wurstprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wursthülle (1) im Bereich des Öffnungselements (4) vorgeschädigt ist.
7. Wurstprodukt nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschädigung (5) durch eine im wesentlichen pfeilspitzenförmigen Perforierung gebildet ist.
8. Wurstprodukt nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschädigung von dem Öffnungselement (4) verschlossen ist.
9. Wurstprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungselement (4) einen freien Griffbereich (7) und einen fest mit der Wursthülle (1) verbundenen Reißbereich (8) aufweist.
10. Wurstprodukt nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die der Wursthülle (1) zugewandte Seite des Reißbereichs (8) des Öffnungselements (4) mit Klebstoff beschichtet ist.
11. Wurstprodukt nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung des Reißbereichs (8) des Öffnungselements (4) mit der Wursthülle (1) eine gezielte Schädigung und Öffnung der Wursthülle (1) begünstigende Form aufweist.
12. Wurstprodukt nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung des Reißbereichs (8) des Öffnungselements (4) mit der Wursthülle (1) auf den Griffbereich (7) hin spitz zulaufend ausgebildet ist.

13. Wurstprodukt nach einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung des Reißbereichs (8) des Öffnungselements (4) mit der Wursthülle (1) stärker als der Einreißwiderstand der Wursthülle (1) ausgelegt ist.
14. Wurstprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungselement (4) ein Schädigungswerkzeug (13) umfaßt.
15. Wurstprodukt nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Schädigungswerkzeug (13) auf der der Wursthülle (1) zugewandten Unterseite des Öffnungselements (4) angeordnet ist.
16. Wurstprodukt nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Schädigungswerkzeug (13) zumindest teilweise scharfkantig und/oder spitz ausgebildet ist.
17. Wurstprodukt nach einem der Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Schädigungswerkzeug (13) aus einem Kunststoff- oder Blechteil mit zumindest einer in Richtung auf die Wursthülle (1) abgewinkelten Kante besteht.
18. Wurstprodukt nach einem der Ansprüche 14 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungselement (4) einen mit der Wursthülle (1) fest verbundenen Bereich (16) aufweist, mit dem ein das Schädigungswerkzeug (13) umfassender Bereich (17) zur Betätigung des Schädigungswerkzeugs (13) beweglich verbunden ist.
19. Wurstprodukt nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß der bewegliche Bereich (17) gegen unbeabsichtigte Betätigung gesichert ist.
20. Wurstprodukt nach einem der Ansprüche 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet,

daß der mit der Wursthülle (1) fest verbundene Bereich (16) des Öffnungselements (4) mit dem beweglichen Bereich (17) einstückig ausgebildet ist.

21. Wurstprodukt nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungselement (4) einstückig und weitestgehend biegefest ausgebildet ist.

22. Wurstprodukt nach einem der Ansprüche 9 bis 17 oder 21, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffbereich (7) starr mit dem Reißbereich (8) verbunden ist.

23. Wurstprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungselement (4) eine im wesentlichen an dem Wurstprodukt anliegende und der Form des Wurstprodukts angepaßte Wölbung aufweist.

24. Wurstprodukt nach einem der Ansprüche 1 bis 13 oder 21 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungselement (4) in den Bereichen, die mit der Wursthülle (1) insbesondere während des Betätigens des Öffnungselementes (4) in Berührung treten, stumpfkantig oder abgerundet ausgebildet ist.

25. Wurstprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungselement (4) im wesentlichen rechteckig mit abgerundeten Ecken ausgebildet ist.

26. Wursthülle (1) zur Herstellung eines Wurstprodukts nach einem der Ansprüche 1 bis 25.

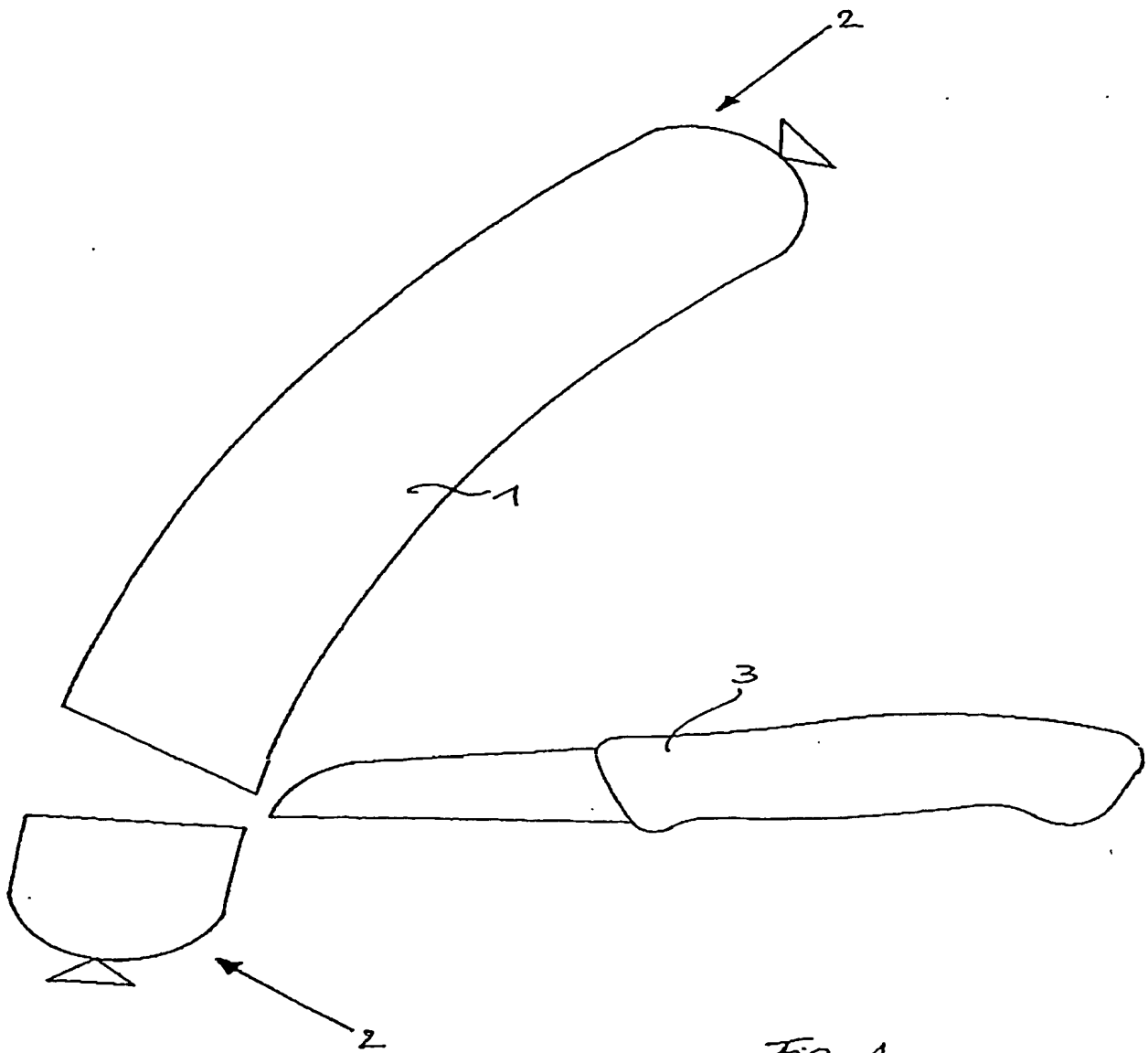


Fig. 1

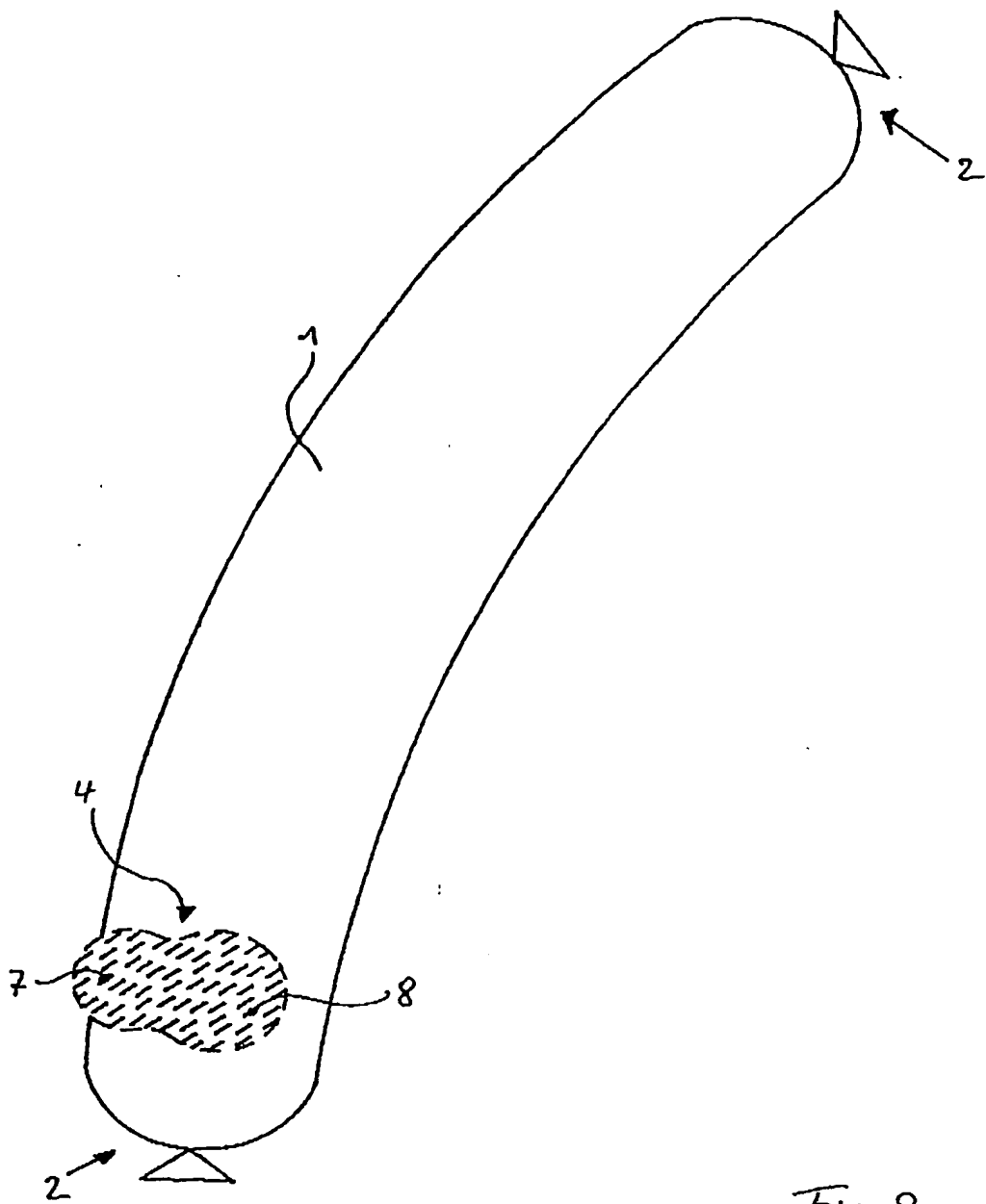


Fig. 2

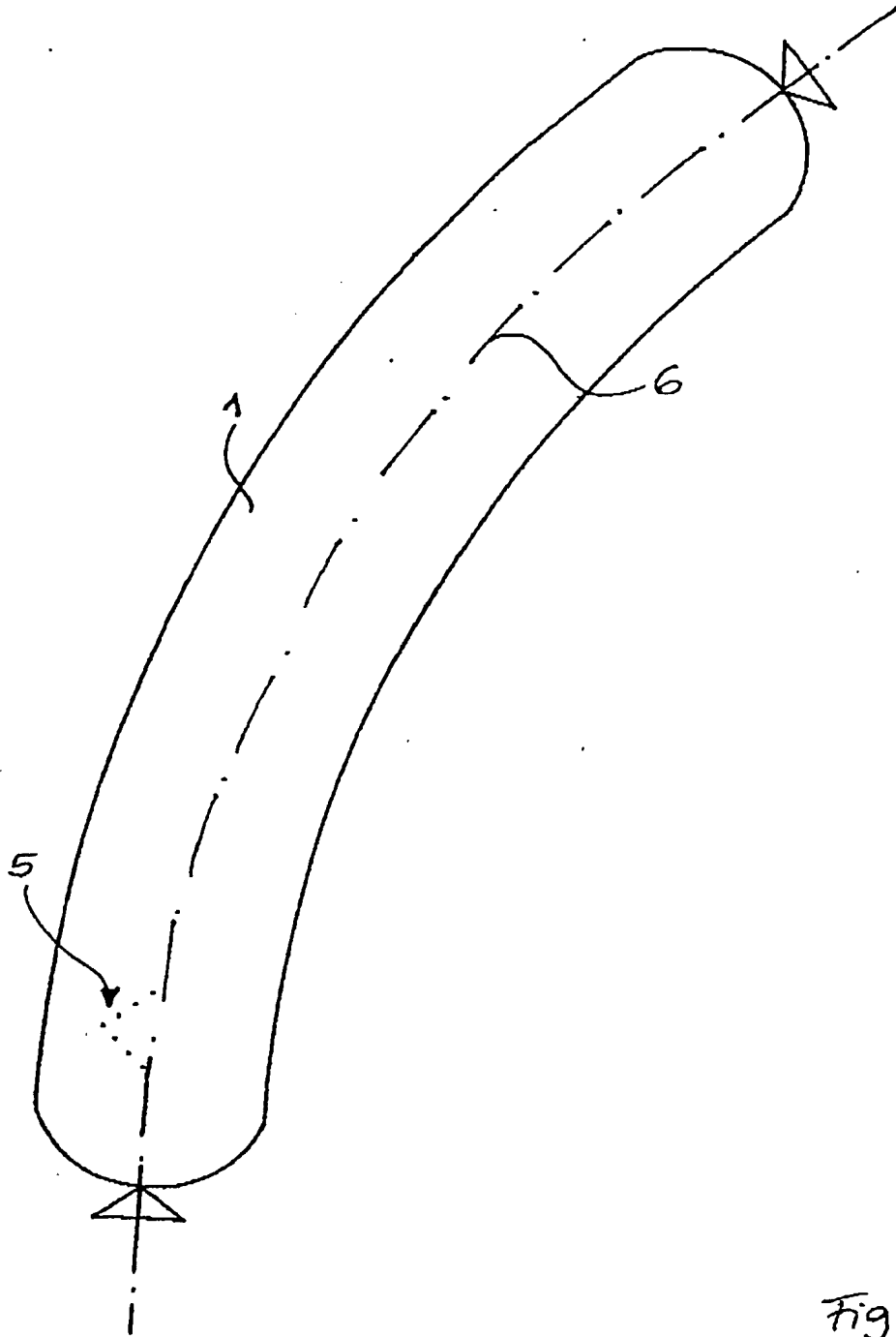


Fig. 3

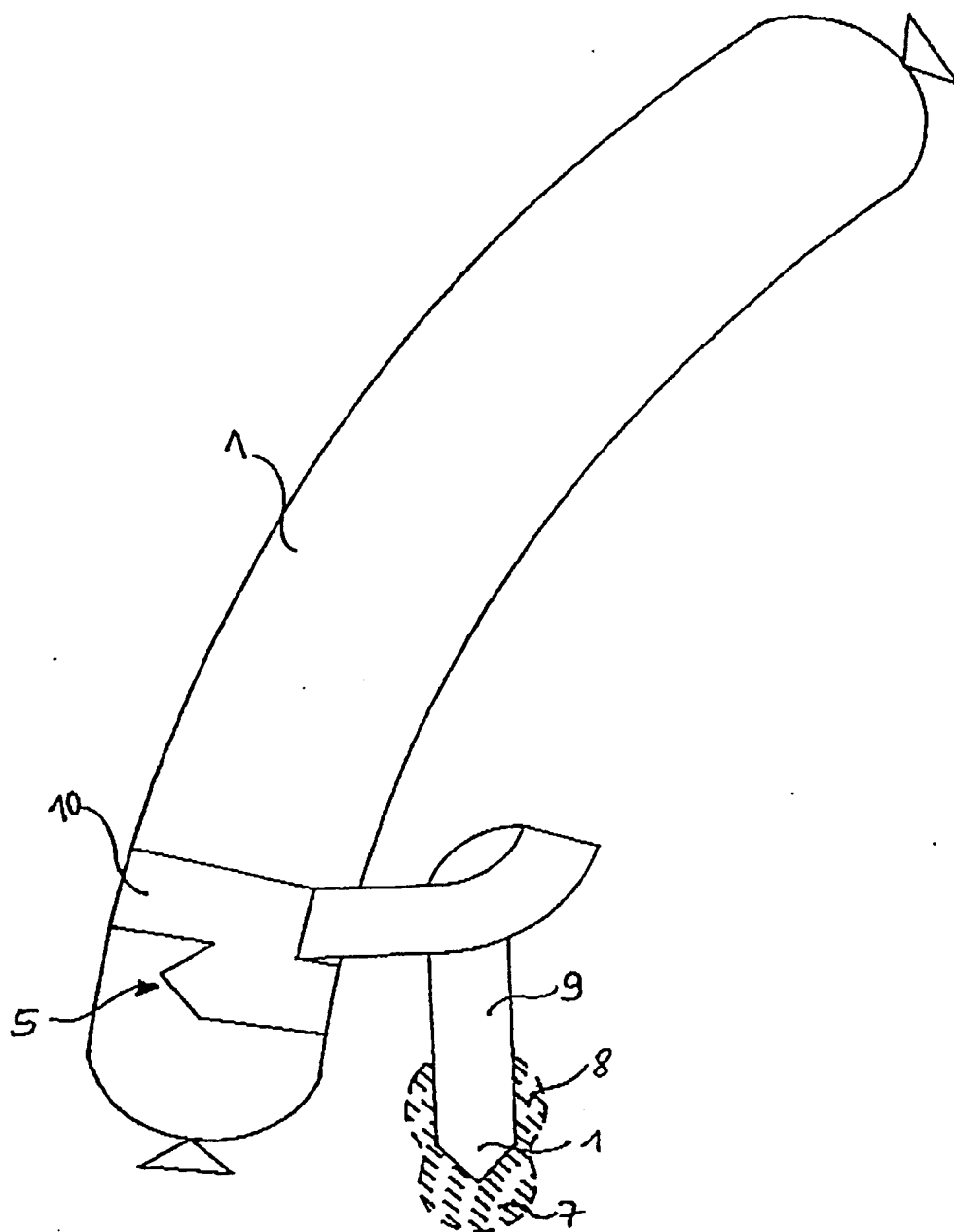


Fig. 4

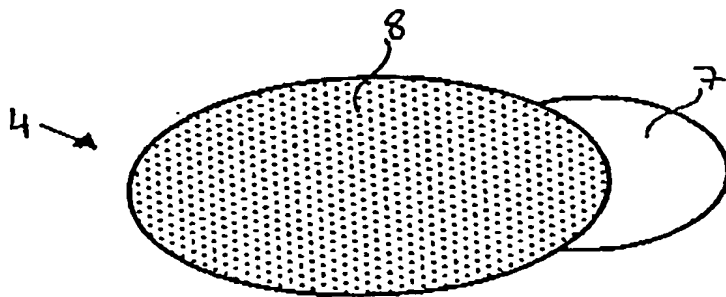


Fig. 5

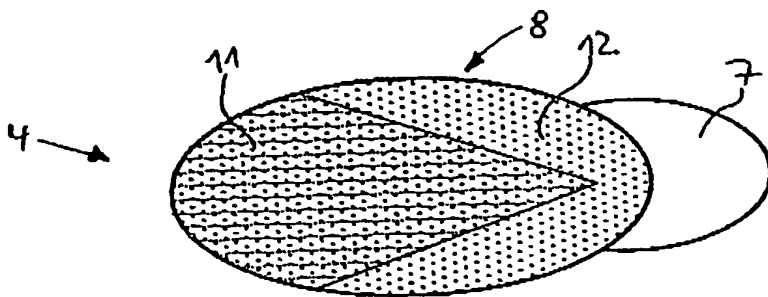


Fig. 6

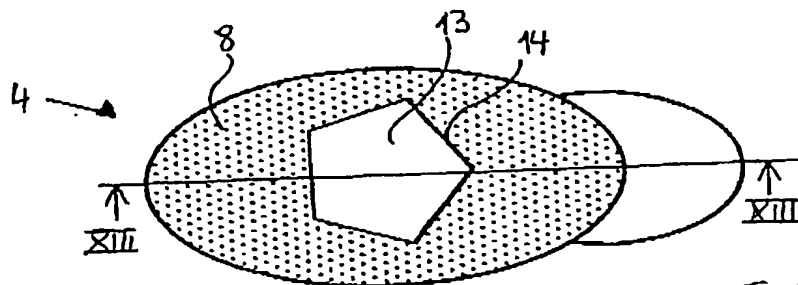


Fig. 7



Fig. 8

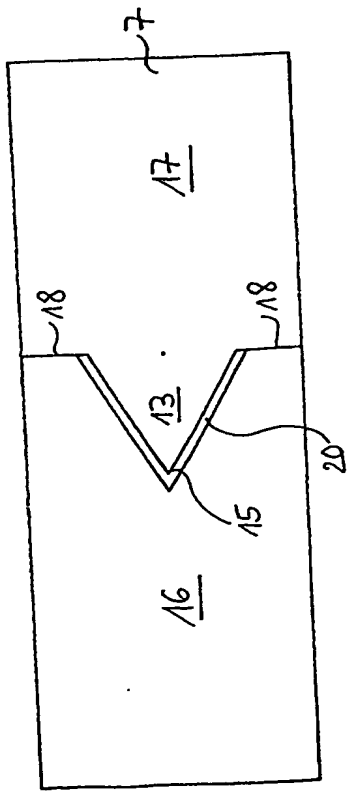


Fig. 10

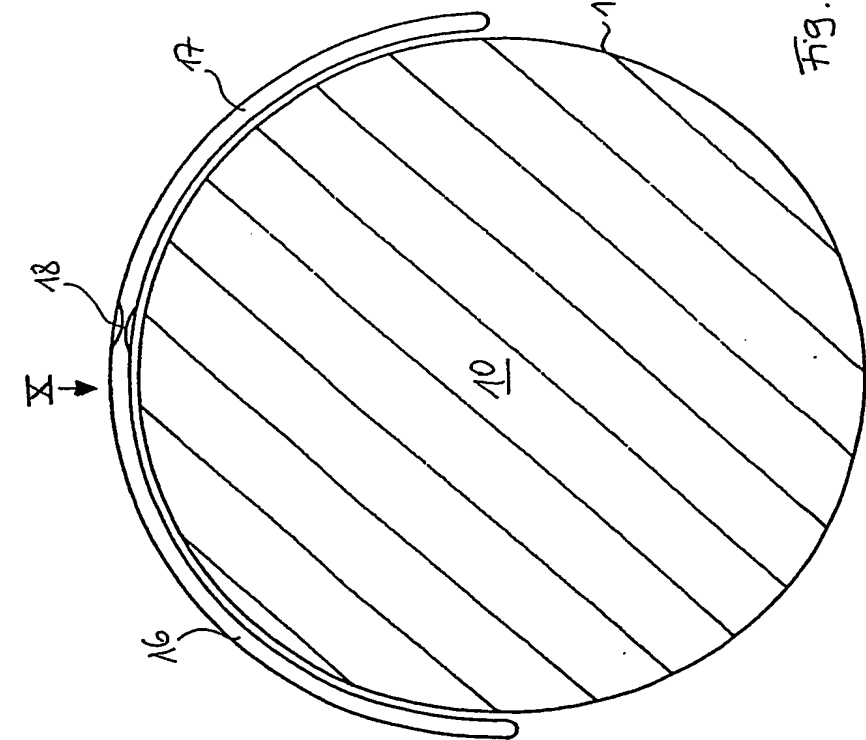


Fig. 9

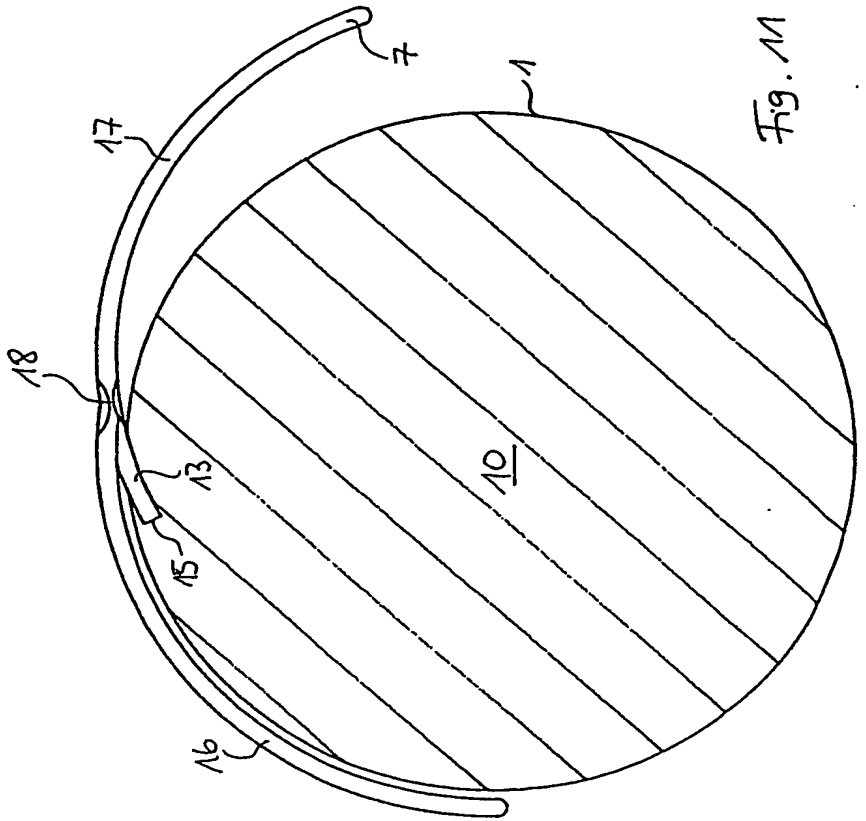


Fig. 11

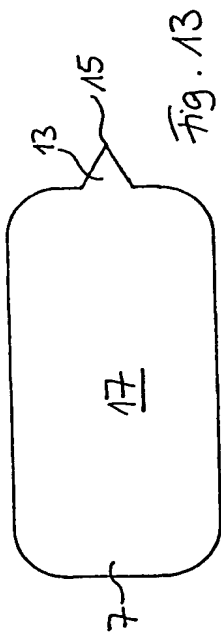
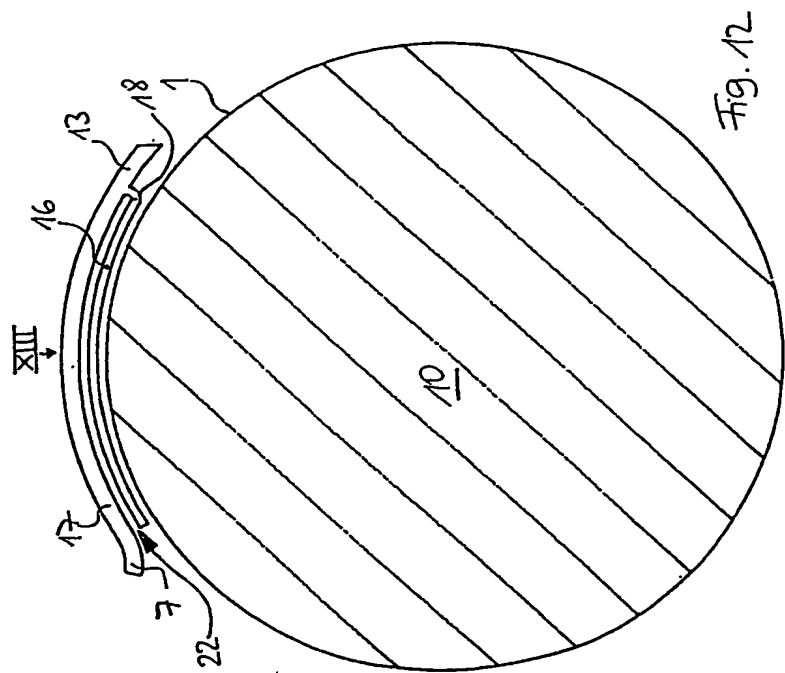
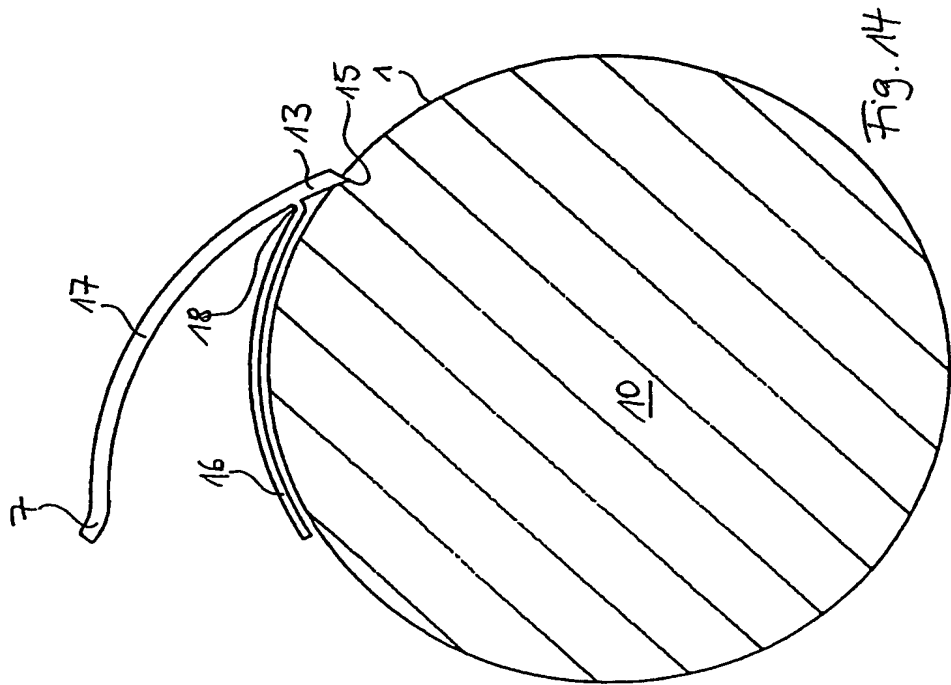


Fig. 15

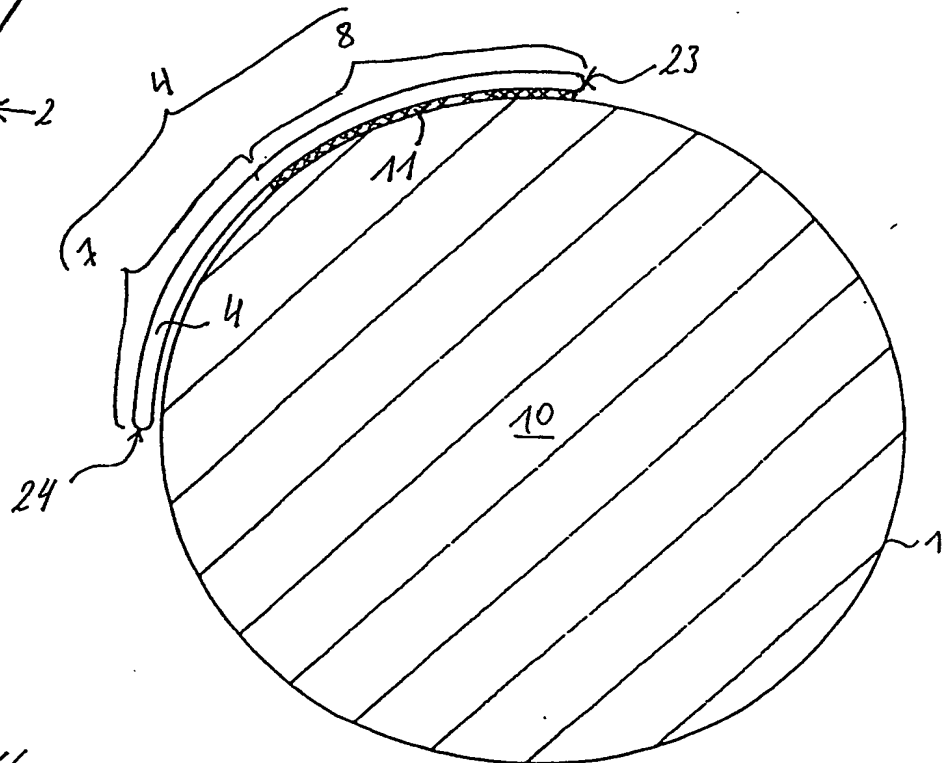
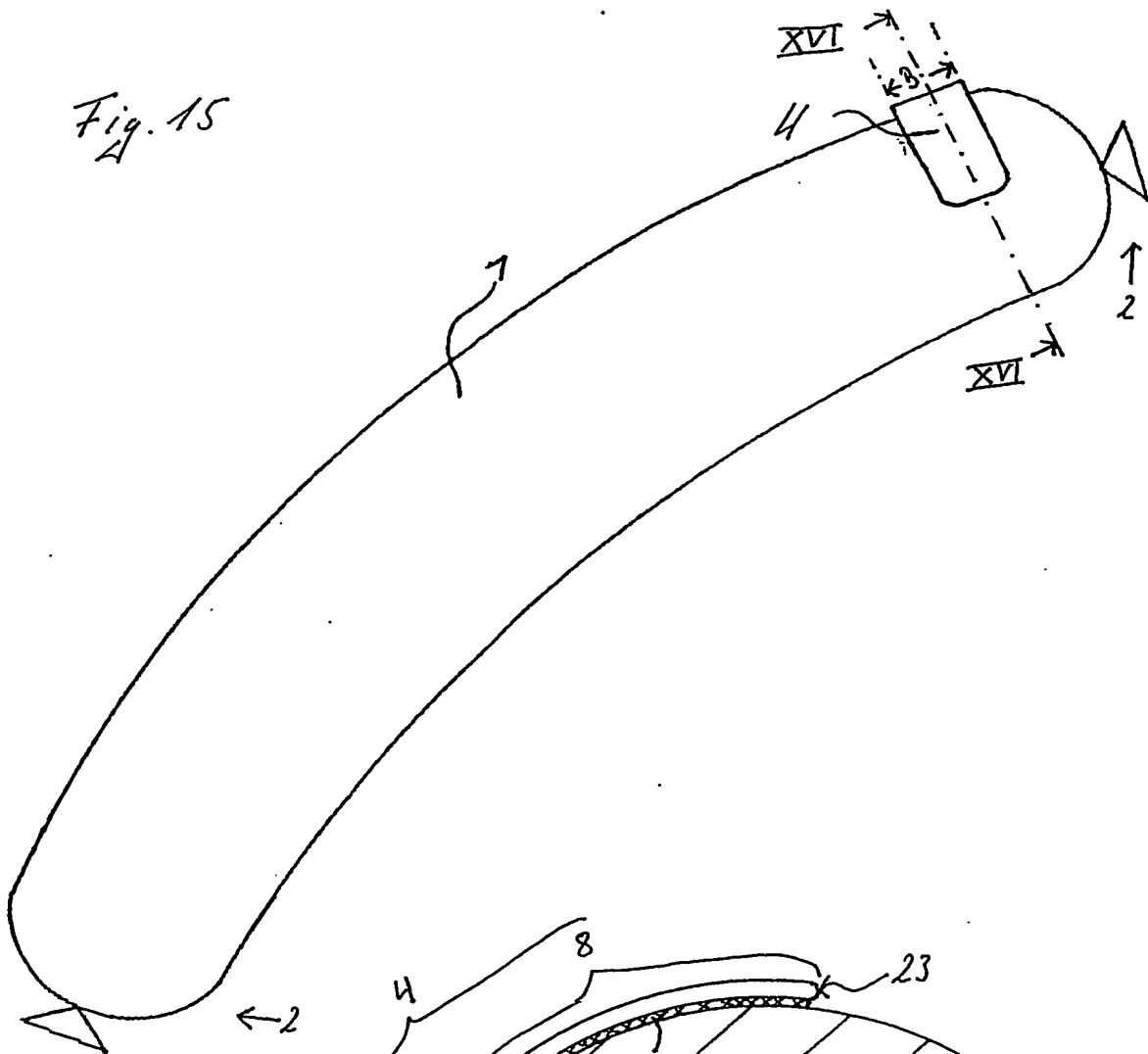


Fig. 16

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.